LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

N° 11

TROUBLES PSYCHIQUES TARDIFS

CONSÉCUTIFS AUX TRAUMATISMES CRANIENS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 Juillet 1909

PAR

Constantin JUSEPHOVITCH

Né à Odessa (Russie), le 5 janvier 1884

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1909

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✲) ..... DOYEN.
SARDA ..... ASSESSEUR.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées ..	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEYRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la thèse :

MM. FORGUE, *président.*	MM. JEANBRAU, *agrégé.*
RAUZIER, *professeur.*	LAGRIFFOUL, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON VÉNÉRÉ PÈRE
LE DOCTEUR EN MÉDECINE
M. JUSEPHOVITCH

Dont nous nous efforcerons de suivre dans l'exercice de notre carrière médicale, la loyauté et les qualités d'homme qui le caractérisaient.

A MA MÈRE CHÉRIE

A MA FEMME BIEN-AIMÉE

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PÈRES
LES DOCTEURS EN MÉDECINE
MESSIEURS JUSEPHOVITCH ET ROSENBLUME

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-PÈRE
MONSIEUR ICHTEIMANN

A MA BELLE-MÈRE
MADAME ICHTEIMANN

A MA CHÈRE FILLETTE TANT AIMÉE

A MES AMIS

C. JUSEPHOVITCH.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

A TOUS MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

C. JUSEPHOVITCH.

AVANT-PROPOS

A la fin de nos études médicales, qu'il nous soit permis d'adresser nos remerciements à tous ceux qui furent nos Maîtres. Nous accomplissons cette obligation morale bien volontiers et de cœur, guidé par le seul souci de reconnaissance et de respect pour ceux qui nous initièrent dans cette voie si attrayante.

Et tout d'abord, c'est avec la plus vive émotion que nous parlons de notre père regretté : c'est lui qui, le premier, nous apprit à aimer la médecine : ses leçons de jadis sont toujours gravées dans notre esprit et notre cœur pensera sans cesse à lui.

Nous devons ensuite remercier M. le professeur Forgue pour l'insigne honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse ; il fut toujours pour nous un maître bienveillant ; ses leçons, ses exercices de diagnostic différentiel au lit du malade, ont été pour nous du plus précieux intérêt. Sa technique opératoire jointe à une asepsie irréprochable nous serviront d'exemple dans la carrière chirurgicale que nous voulons entreprendre. Nous songerons à M. le professeur Forgue quand nous voudrons faire bien et avec conscience.

Nous parlerons de M. le professeur Carrieu qui nous apprit à voir non les maladies, mais les malades eux-mêmes. C'est lui qui nous disait de passer à travers les parois des individus et de chercher à nous représenter par la pensée les lésions de ceux que nous examinions. C'est grâce à ce savant professeur que nous nous sommes fait une idée nette de la symptomatologie.

Dans le service de M. le professeur Rauzier, nous avons rencontré un enseignement si agréable et si captivant que nous nous en voudrions de ne pas lui adresser nos remerciements les plus respectueux.

Nous nous rappellerons toujours avec plaisir les leçons si instructives que M. le professeur Vialleton nous donnait, dans son laboratoire d'histologie, avec ce tact et cette amabilité qui nous seront toujours présents à l'esprit.

C'est avec un respect tout filial que nous saluons M. le professeur Granel : il fut pour nous un maître et un père et nous serions ingrat si nous ne lui adressions pas ici l'hommage de notre inaltérable reconnaissance.

Nous dirons un merci respectueux à M. le professeur agrégé Lapeyre, pour les leçons expérimentales de son laboratoire.

Que M. le professeur agrégé Lagriffoul veuille bien accepter l'hommage de notre plus grand respect pour les bons conseils qu'il nous donna et pour l'amabilité qu'il sut toujours nous prodiguer.

Nous ne saurions oublier dans notre gratitude respectueuse M. le prof. agrégé Gaussel chez qui nous eûmes l'honneur de remplir les fonctions d'externe ; M. le professeur agrégé Jeanbrau qui fut pour nous un maître fort apprécié ; MM. Bousquet, Rimbaud et Gaujoux, chefs de clinique, qui nous furent de la plus grande utilité.

Que M. le chef de clinique Massabuau, si sympathique

à tous les étudiants, veuille bien agréer nos remerciements les plus chaleureux pour les si utiles et si précieux conseils qu'il nous donna, lors de la confection de notre modeste travail.

Avant de terminer, nous adresserons l'expression de notre gratitude aux médecins de l'hôpital israëlite d'Odessa où nous avons travaillé pendant les vacances, et plus particulièrement au chef de service de chirurgie, le si distingué M. Zilberberg.

Enfin, nous avons trouvé dans la personne de notre femme une collaboratrice dévouée et intelligente qui nous a été d'un grand secours quand nous écrivions notre thèse. Qu'elle daigne accepter ici nos remerciements les plus sincères et les plus amicaux.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

TROUBLES PSYCHIQUES TARDIFS

CONSÉCUTIFS AUX TRAUMATISMES CRANIENS

INTRODUCTION

Pendant un de nos nombreux stages hospitaliers dans le service de M. le professeur Forgue, il nous a été donné d'observer un cas fort intéressant de traumatisme crânien suivi d'hémiplégie et du syndrome de la paralysie générale progressive (voir Obs. IV). Conseillé par notre cher Maître nous avons décidé d'étudier, dans notre thèse inaugurale, « le traitement chirurgical des troubles psychiques tardifs consécutifs aux traumatismes crâniens ».

Nous regrettons de ne pas pouvoir donner un développement plus considérable à ce sujet si intéressant et si controversé. En effet, cette question a soulevé surtout dans ces derniers temps de nombreuses discussions soit dans les Congrès, soit dans les diverses Sociétés savantes.

De nombreux travaux ont été écrits afin d'éclaircir la

question du rapport entre les traumatismes crâniens et les troubles psychiques qu'on observe dans les différentes phases de l'évolution de ces traumatismes, mais malgré cela l'ombre plane encore sur toutes ces questions.

L'effort principal de notre travail doit porter presque exclusivement sur les ressources thérapeutiques que nous possédons dans le domaine de la chirurgie pour remédier autant que possible aux terribles conséquences des traumatismes crâniens.

Néanmoins, ayant acquis d'après la lecture des derniers travaux la conviction de l'existence des rapports entre le traumatisme crânien et les troubles psychiques tardifs, nous croyons bon de consacrer la première partie de notre travail à cette question.

Dans la seconde partie nous étudierons les ressources que la thérapeutique chirurgicale peut réaliser dans le traitement des troubles psychiques post-traumatiques. Cette partie sera subdivisée naturellement en deux chapitres : la trépanation préventive et l'intervention tardive. C'est cette dernière question qui nous intéressera surtout, car autant qu'il soit en notre connaissance elle n'a jamais été traitée avec toute la précision et toute l'étendue qu'elle mérite.

PREMIÈRE PARTIE

RAPPORTS DU TRAUMATISME CRANIEN ET DES TROUBLES PSYCHIQUES TARDIFS

La question des rapports du traumatisme avec les troubles psychiques avait traversé diverses périodes. D'abord l'époque de Dubuisson et Christian qui avaient insisté dans leurs travaux sur cette question et qui ont rapporté de nombreuses observations, semblant démontrer la légitimité et l'importance du traumatisme dans la production des diverses psychoses et surtout dans la paralysie générale. La thèse de Vallon (Paris 1882) résume et apporte des documents nouveaux sur ces faits.

Puis survient la période où la syphilis et l'hérédité résument l'étiologie de presque toutes les psychoses — la première étant la seule cause de la paralysie générale.

Cet exclusivisme ne pouvait pas persister longtemps.

Les faits de plus en plus nombreux apparaissaient pour montrer qu'en dehors de ces causes très importantes et incontestables il y en a d'autres, comme l'alcool et les traumatismes crâniens, qui peuvent produire des phychoses. Les travaux de Mairet et Vires sur l'influence de l'alcoolisme dans la paralysie générale et les thèses de Viollet et Froissart sur les rapports du traumatisme avec les troubles phychiques résument cette époque.

Sans insister longuement, il nous semble utile de donner un tableau des différents troubles psychiques qui peuvent être la conséquence du traumatisme crânien. Ce tableau est complexe par suite de la diversité des manifestations. Il y a là une question d'influence individuelle tout comme dans les cas où la psychose reconaît une autre étiologie. Comme le dit avec juste raison Thoinot, « le traumatisme crânien détermine chez les victimes des modifications des facultés intellectuelles et morales exactement superposables à celles que produit la dégénérescence mentale d'origine héréditaire ou acquise.

» L'expression de *dégénérescence mentale d'origine traumatique*, qui peint d'un mot et les troubles provoqués et leur raison déterminante, semble parfaitement justifiée. » Il est intéressant de relater ici l'opinion de Vibert, qui dit que les traumatisés adultes seraient plutôt atteints dans leurs facultés intellectuelles, alors que les enfants seraient lésés plutôt dans leur sphère morale.

Les nombreuses observations citées dans la thèse de Viollet (Paris 1905) justifient bien cette opinion.

Nous pouvons diviser ces troubles psychiques, avec Viollet, en quatre groupes :

1° Les troubles primaires qui sont ceux qui apparaissent dès le choc, et parmi eux on peut citer la commotion cérébrale et l'amnésie traumatique.

2° Les troubles secondaires. Le plus souvent ce sont les symptômes d'origine inflammatoire, délire, excitation, etc.

3° Les symptômes ternaires, sur lesquels l'attention a été attirée par M. L. Picqué, comprennent les troubles mentaux précoces et affectent le type de la dépression mélancolique ou de l'excitation maniaque avec ou sans confusion mentale. Ces cas sont en général curables.

4° Le quatrième groupe comprend les troubles psychiques tardifs, et le plus souvent c'est sous la forme de la paralysie générale ou de la démence que se présentent ces accidents.

Nous voudrions maintenant relater ici quelques observations qui nous semblent assez typiques pour mettre en évidence le rôle que joue le traumatisme dans la genèse des troubles psychiques tardifs (Observations qui suivent) (1).

Observation I

(Collet, *Ann. méd.-psych.*, n° 1, 1907.)

Un cas de paralysie générale pouvant être considéré comme étant d'origine traumatique.

Le malade Montet, surveillant de travaux, âgé de 36 ans, est entré le 11 novembre 1905 dans le service de M. Vigouroux, à l'asile de Vaucluse. Il présentait tous les signes de la paralysie générale :

(1) Il faut se reporter également à l'observation IV de la seconde partie de notre travail.

Satisfaction de soi, idées de grandeur, embarras de la parole, inégalité pupillaire, exagération des réflexes rotuliens, lymphocytose rachidienne. Les troubles mentaux avaient débuté brusquement dans les premiers jours du mois d'octobre. Jusque-là le malade n'avait laissé paraître rien d'anormal aux yeux de sa femme, ni chez son patron.

M... avait toujours joui d'une bonne santé. Il était intelligent, travailleur, très sobre et menait une vie régulière. On ne trouvait dans son histoire aucune particularité indiquant une prédisposition aux affections nerveuses, ou, comme cause prédisposante, que de l'émotivité et un certain surmenage. Les renseignements fournis par la femme du malade, l'interrogatoire et l'examen de celui-ci ne permettaient en rien de soupçonner une syphilis antérieure. Mais, sept ans auparavant, M... avait subi un traumatisme crânien très grave : rentrant un soir, monté à biclyclette, à son domicile, il s'était heurté à un cycliste venant en sens inverse ; la tête de celui-ci l'avait frappé violemment à la partie inférieure du front, sur la ligne médiane ; un insigne en métal que cet homme portait agrafé à sa casquette s'était imprimé entre les deux sourcils de M... Après être demeuré sans connaissance un certain temps, M... put se relever et rentrer chez lui. Le lendemain il avait une ecchymose couvrant tout le visage.

Depuis ce moment, jusqu'au début de sa paralysie générale, le malade présenta à un, deux ou trois mois d'intervalle, des pertes de connaissance brusques entraînant la chute et durant de quinze à vingt minutes. Céphalalgies fréquentes, insomnies.

Malade succomba après trois mois de séjour à l'asile à une infection pleuro-pulmonaire.

A l'*autopsie*, encéphale présente les lésions de la méningo-encéphalite diffuse ; en tout cas il existe des disproportions entre les lésions peu accentuées des méninges et les lésions de la surface du quatrième ventricule où les granulations exendymaires étaient très abondantes.

Examen microscopique. — Périvascularite interne dans le cortex. Un foyer de ramollissement au niveau du bord postérieur du cervelet. Apophyse basilaire, l'occipital présente une petite exostose due probablement au traumatisme.

Observation II

(Rigal. — *In* Froissart, obs. LXI)

Maréchal des logis. Tombe de cheval. Douleur à la nuque et à l'épaule sans blessure grave. Le lendemain, courbature et gêne dans les mouvements.

Il continue son service, refusant de se faire porter malade. Six mois après, douleurs vagues. Un an après, signes nets de paralysie générale.

Le changement de caractère remonte à la chute après laquelle des douleurs vagues, mais surtout cervico-occipitales, se sont manifestées.

La mémoire a diminué progressivement à partir de ce jour.

La maladie a évolué avec des périodes d'excitation et de dépression, des idées vagues de persécution.

La jambe droite était affaiblie. On a recherché avec soin la syphilis et l'alcool qu'on ne retrouve pas dans les antécédents. Pas d'hérédité.

Observation III

(M. Marie. — *In* Froissart, obs. XLVI)

Du..., 49 ans, interné le 6 septembre 1905. Frère mort à 60 ans, d'ictus avec aphasie. Deux jumeaux après deux ans de mariage. Il ne buvait pas. Syphilis niée. Il y a quinze ans, traumatisme crânien. Il est tombé sur un crochet en fer.

Il y a cinq ans, autre traumatisme crânien. La manivelle d'un treuil lui a fendu le crâne.

Il existe deux cicatrices : l'une très ancienne, au cou, à gauche ; l'autre, très prononcée, au sommet de la tête, en arrière des bosses frontales, allant d'un côté à l'autre. Il présente actuellement tous les signes d'une paralysie générale progressive déjà avancée.

Dans ces observations il nous semble que le rôle du traumatisme est hors de contestation. Nous savons bien que Brissaud a exprimé une opinion bien ferme sur cette question, au Congrès des méd. alién. et neurologistes de 1906, et d'après lui et tous les autres membres la paralysie générale ne peut pas être due uniquement au traumatisme.

Briand de son côté affirme que dans toutes ces observations si on recherchait bien dans les antécédents du malade on retrouverait la paralysie générale préexistante au traumatisme.

Nous nous demandons pourquoi admettre les hypothèses plus ou moins vraisemblables et nier absolument le rôle du traumatisme. Duret et Luzenberger n'ont-ils pas démontré dans leurs belles expériences que la percussion du crâne peut produire des modifications profondes dans la structure cellulaire de l'écorce cérébrale ?

Delorme dans la discussion sur le rapport de L. Picqué (*B. de Soc. de ch.*, 1909, n° 15) en a donné la preuve par l'exemple de la guerre d'Amérique, où presque la totalité des soldats blessés à la tête a succombé à la suite d'accidents cérébraux graves ?

Quénu dit que l'influence exclusive du traumatisme paraît dans certains cas incontestable. Nous ne voulons plus insister sur cette question, qui, si elle n'est pas résolue aujourd'hui, le sera, nous le croyons, dans l'avenir. Dans ce chapitre nous laissons de côté les théories qui tâchent d'expliquer l'influence du traumatisme sur

les troubles psychiques et l'anatomie pathologique de ces cas.

Nous en dirons quelques mots en analysant nos observations de la trépanation tardive.

SECONDE PARTIE

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES TROUBLES PSYCHIQUES CONSÉCUTIFS AUX TRAUMATISMES CRANIENS

Quoi qu'il en soit au point de vue de la discussion des relations entre le traumatisme crânien et les troubles psychiques, les uns admettant que le traumatisme aggrave les troubles mentaux déjà constitués, les autres disant qu'il fait du cerveau « un locus minoris resistentiæ » et que c'est là-dessus que se développent les prédispositions particulières à un sujet donné, ou comme les troisièmes qui voient en lui une cause créant de toute pièce la folie, tout le monde est d'accord pour admettre l'existence réelle de ces relations et leur méfait considérable.

Il est temps maintenant de nous demander quel est

alors le traitement dont nous pouvons disposer pour remédier à ces terribles conséquences.

Nous laissons tout à fait de côté le traitement médico-psychiatrique, qui, autant que nous le sachions, n'a pas donné de grands résultats. Les nombreuses autopsies où l'on retrouve chez les aliénés des traces de traumatisme ancien du crâne avec des lésions plus ou moins grandes des méninges et du cerveau nous démontrent avec évidence quelle est la fin de ces malades. Et dans la chirurgie trouvons-nous des moyens plus efficaces pour soulager leurs maux? Nous répondons sans hésitation par l'affirmative sur cette question.

Dans la trépanation précoce la chirurgie possède un moyen préventif des plus efficaces, et la trépanation tardive, si elle ne s'accompagne pas toujours de succès, a à son actif un nombre relativement grand de guérisons complètes ou en tous cas des améliorations indiscutables. Nous tâcherons de le démontrer par une série d'observations.

Nous ne pouvons pas entrer dans les détails que nécessite l'étude des indications de la trépanation, ni discuter longuement l'opportunité de cette intervention dans les nombreux cas compliqués qui se présentent au chirurgien. Il nous a semblé bon d'adopter la division suivante :

1° Trépanation exploratrice ;
2° Trépanation préventive ;
3° Trépanation curative ;

§ 1. — Trépanation exploratrice

C'est Sédillot (*Gazette méd. Strasbourg*, 12 octobre 1874) qui a préconisé cette méthode dans le but d'assurer le diagnostic et surtout de rechercher les fractures limitées à la table interne. Mais le fait de l'intervention pratiquée le plus souvent à l'aveugle, la nécessité d'appliquer fréquemment de nombreuses couronnes de trépan et les mauvais résultats consécutifs ont détourné les chirurgiens de cette méthode.

§ 2. — Trépanation préventive

On fait remonter jusqu'à Hippocrate l'idée du trépan préventif destiné à obvier aux accidents qui résultent des plaies de la tête.

Les partisans du trépan préventif pensent qu'il faut y recourir dans tous les cas de fractures du crâne, étoilées ou linéaires, avec une dépression ou l'enfoncement. L'accord est parfait surtout si cet enfoncement s'accompagne de troubles fonctionnels.

Le trépan devient dans ces cas préventif et curateur. Si l'enfoncement siège au niveau de la zone latente et s'il n'y a aucun trouble fonctionnel l'opération est encore indiquée. Elle peut prévenir les lésions de sclérose et les troubles psychiques qui sont souvent liés à ces lésions. C'est Lucas-Championnière qui a insisté sur cette indication.

Quénu, dans son travail datant de 1888, dit : « Je crois que le danger dans les fractures avec plaie ne réside pas dans le simple enfoncement, mais dans la fissure elle-même qui suffit à infecter les parties sous-jacentes à l'os. »

Lannelongue, parlant de l'infection chronique caractérisée par des foyers de suppuration sous-durale ou intra-cérébrale, insiste également sur la trépanation préventive.

Donc ces auteurs sont partisans de l'intervention précoce même pour les lésions insignifiantes du crâne pour parer aux méfaits immédiats ou éloignés de l'infection propagée.

L. Picqué, dans sa communication à la Société de chirurgie (séance du 31 juillet 1907), déclare qu'il faut étendre encore plus le champ des indications de la trépanation dans les traumatismes récents, si on envisage la possibilité des troubles psychiques tardifs post-traumatiques : « Je me déclare, dit-il, partisan résolu de l'incision exploratrice dans les deux circonstances suivantes :

» 1° Dans toutes les plaies du crâne, même les plus minimes, parce que celles-ci peuvent devenir le point de départ d'une infection profonde s'il existe une fissure méconnue ;

» 2° Dans les cas où, en l'absence de tout signe fonctionnel, un hématome fait obstacle à l'exploration de l'os et fait faire supposer, même lorsque la ponction lombaire a été négative, la possibilité d'une fracture par enfoncement. »

Il donne une statistique de 20 traumatismes du crâne (10 fois les coups de feu, 10 autres chutes sur la tête). L'intervention a été pratiquée systématiquement avec la taille d'un lambeau cutané découvrant une large surface du crâne et trépanation consécutive : tous ont guéri et

chez tous on a constaté des lésions graves, sauf dans deux cas. Et il ajoute que le traitement immédiat a pu non seulement éviter des phénomènes d'infection, mais encore mettre le malade à l'abri des lésions tardives du côté de l'encéphale.

Il nous serait bien intéressant de donner après les considérations sur les indications du trépan préventif une statistique des résultats obtenus.

Nous trouvons dans les auteurs que la mortalité, qui était presque 100 pour 100 dans les fractures du crâne sans l'intervention, a diminué dans de fortes proportions depuis la trépanation préventive. Mais ces chiffres ne nous disent rien. Il serait désirable d'avoir une statistique comparée indiquant le sort ultérieur au point de vue psychique des malades trépanés et celui au contraire de ceux chez lesquels l'intervention n'a pas été appliquée. Avec une statistique ainsi conçue on pourrait dire qu'en effet la trépanation préventive garantit les traumatisés vis-à-vis des troubles psychiques ultérieurs.

Mais, autant que nous le sachions, cette statistique n'a pas été faite et elle est excessivement difficile à établir. On pourra le faire plus tard si la trépanation précoce préventive prend une plus grande extension.

Mais, malgré cela, il nous semble très logique à priori (et ici nous nous appuyons surtout sur l'autorité de L. Picqué) que la trépanation immédiate est une des ressources les plus puissantes que nous possédions pour prévenir ces troubles psychiques. Quoique cette statistique ne nous satisfasse pas si nous nous plaçons au point de vue de la thèse que nous soutenons, elle est toujours intéressante pour démontrer l'innocuité et les beaux succès qu'on obtient grâce au trépan préventif.

Nous l'empruntons à l'ouvrage de Forgue et Reclus. Léser (*Berl. klin. Wochench.*, nos 49 et 50) fournit la statistique de Volkmann : sur 36 blessés, 4 ont succombé et non de suites opératoires ; Wagner, sur 83 fractures compliquées soignées de suite n'a perdu que 2 blessés, 2,4 %, tandis que sur 12 cas qui n'ont été que tardivement soignés et dont 8 trépanés, il y a eu 4 morts, 50 %. Puis joignant les statistiques de Buch, Czerny, Estlaender, Drew, Schneider (pour indication bibliographique, voir Forgue et Reclus, 1898, t. II, p. 33), on arrive au nombre de 163 opérations primitives avec 8 décès, soit 4 % ; au contraire 14 interventions tardives donnent 6 décès, soit 42 % ; Schramm a sauvé 21 malades sur 25, Bœckel 9 sur 9. Seydel, sur 151 cas de fractures compliquées dont 107 cas opérés primitivement, a eu 9 morts, soit 8,4 %.

§ 3. — **Trépanation curative**

C'est celle qui s'adresse aux accidents consécutifs au traumatisme crânien. On peut faire ici trois subdivisions :

a) Trépanation curative immédiate.
b) Trépanation curative consécutive.
c) Trépanation curative tardive.

Les deux premières ne seront pas sujettes à nos longues discussions, car elles ne touchent que très indirectement à notre sujet ; mais nous porterons toute notre attention sur le dernier groupe.

a) *Trépanation curative immédiate.* — Elle s'adresse aux accidents primitifs qui sont, soit d'ordre irritatifs, soit dépressifs. Dans ces cas, si la fracture est compliquée de plaie, on suivra le précepte de Bergmann : « Il faut couper, égaliser, enlever, réparer et polir » ce qu'on peut employer dans les troubles cérébreaux à manifestations diffuses. La trépanation, dans ces cas-là, est rarement appliquable.

Pour les troubles à manifestations localisées, l'intervention est indiquée même pour les fractures fermées et sans enfoncement, si ces troubles ne disparaissent pas au bout de peu de temps.

M. Sébileau intervient même sans attendre longtemps. Dans ces cas la trépanation est guidée par la connaissance des centres corticaux. S'il y a enfoncement appréciable, à plus forte raison il faut intervenir pour relever l'os.

Nous ne parlons pas de l'hémorragie en particulier, car elle est très souvent la cause des troubles dont nous parlions ; mais l'intervention est ici presque toujours urgente et c'est la trépanation avec ligature évidemment du foyer et drainage qui pare aux conséquences immédiates et à longue échéance.

L'organisation du caillot peut donner, en effet, le début du processus de sclérose, des adhérences et des troubles tardifs qui s'y rattachent.

Nous pouvons mentionner ici un cas opéré par M. le professeur Forgue, où il y avait un enfoncement du frontal à la suite d'une chute de bicyclette. On a trépané et on a trouvé un petit caillot qui commençait déjà à s'organiser, quoique l'intervention ait suivi de peu de jours le traumatisme. Qui sait si cette épine irritative laissée en place n'aurait pas produit des phénomènes graves

dans le psychisme du blessé, étant donné la localisation de la fracture au niveau des lobes frontaux.

b) *Trépanation curative consécutive.* — Elle s'adresse le plus souvent aux complications infectieuses, débutant de quelques jours après le traumatisme jusqu'à un mois. Au delà ce serait les troubles tardifs. Ici on peut placer l'irritation cérébrale secondaire qui est déterminée, d'après Kœnig, par le mécanisme des poussées congestives ou de petites hémoragies tardives autour du fragment osseux dont la présence était jusque-là bien toléré. Dans ce cas-là on peut enlever le fragment sans la trépation, sinon on applique le trépan et on guérit le malade, si le processus de méningo-encéphalite ne juge pas l'issue. En effet la méningo-encéphalite diffuse est une des graves complications où la trépanation, sauf quelques rares cas heureux de Wagner et Lampasi, ne peut rien faire. Une autre complication secondaire est la forme circonscrite d'une infection caractérisée des abcès des méninges et du cerveau. Nous les signalons seulement. Ici, il nous semble, peuvent se placer ce que L. Picqué appelle les troubles mentaux précoces. A-t-on appliqué le trépan dans ces cas ? Nous ne le savons pas, mais il faut noter que ces troubles sont souvent passagers et curables d'eux-mêmes.

c) *Trépanation curative tardive.* — Nous n'insisterons pas sur les nombreux troubles qu'on peut observer comme conséquences éloignées du traumatisme crânien. Ces indications sont fort bien traitées dans le travail récent de Tixier, intitulé « Indications opératoires des traumatismes anciens du crâne » (*Revue de chirurgie*, 1906).

Nous nous occuperons seulement des troubles psychiques tardifs. Nous voulions nous limiter d'abord à des cas où il n'y avait que des troubles psychiques, sans

syndrome épileptique, mais puis la lecture des observations nous a montré que ces cas-là sont assez rares. Donc nous nous sommes décidé à donner également une série d'observations dans lesquelles les troubles mentaux étaient associés à des crises épileptiques.

Observation IV

(Due à l'obligeance de M. Massabuau

C..., âgé de 27 ans, entre dans le service de M. le professeur Rauzier le 7 avril 1909.

Rien de particulier dans les antécédents personnels ou héréditaires, 3 ans de service militaire. Pas d'alcoolisme, ni de syphilis avérés ; n'a pas d'enfants, mais sa femme n'a pas fait d'avortement.

Il y a 5 mois, au cours d'une rixe, le malade reçoit sur la nuque un coup de poing américain à pointes. Malgré la violence du choc le blessé n'est pas tombé et n'a pas perdu connaissance.

Cuir chevelu présentait une plaie qui a cicatrisé rapidement.

Le lendemain il se remit au travail et pendant une semaine a accomplie sa tâche comme d'habitude.

A ce moment il a constaté un peu de gène dans la parole. Cette gène a progressivement augmenté et s'est accompagnée bientôt après d'une sensation de faiblesse dans les deux bras avec prédominance dans le bras gauche.

A peu près en même temps ont apparu quelques troubles de la marche qui est de plus en plus difficile. La faiblesse des membres inférieurs était bilatérale, mais comme aux membres supérieurs plus marquée du côté gauche.

Depuis l'accident sont survenues les crises nerveuses sur lesquelles le malade donne peu de renseignements, étant donné qu'elles se sont accompagnées de perte complète de connaissance.

Ces crises, très fréquentes dans le premier mois, deviennent actuellement de plus en plus rares.

État du malade à son entrée à l'hôpital. — Le sujet accuse de la faiblesse dans les membres supérieurs et inférieurs. Il nous dit ne marcher qu'avec peine, cependant avec un aide il peut faire quelques pas. Il insiste encore sur la prédominance de la faiblesse dans tout le côté gauche. La déglutition et en particulier celle des liquides se fait avec peine.

Il accuse des douleurs vagues et mal localisées, mais il se plaint surtout d'une céphalée extrêmement pénible qui lui arrache des cris et qui empêche tout sommeil.

Cette céphalée est surtout marquée à la nuque avec propagation dans les muscles du cou.

La miction est difficile et lente.

Il affirme que sa vue a baissé depuis l'accident et qu'il a eu de la diplopie.

Examen.— Interrogatoire du sujet est difficile : il répond d'une façon imprécise aux questions qu'on lui pose et ses réponses sont interrompues par des grimacements et des plaintes que lui arrache sa vive douleur de tête.

Il est parfois difficile à comprendre en raison d'un bredouillement très accentué.

Il lui est impossible de prononcer les phrases classiques destinées à révéler la dysarthrie.

Amnésie notable portant en particulier sur les faits récents. Malade n'a pas de délire véritable, ni de confusion mentale, mais il présente de l'affaiblissement des fonctions intellectuelles.

Motilité. — Paralysie absolue du membre supérieur droit avec contractures (doigts fortement fléchis). Les mouvements passifs sont eux-mêmes difficiles.

Parésie nette du membre inférieur droit qu'il mobilise mieux que le bras, mais dans lequel on trouve par tous les procédés habituels des signes de parésie certaine.

Paralysie droite n'intéresse pas le facial supérieur ; bouche oblique ovalaire, langue déviée à droite. Tremblement très marqué de la langue.

Sensibilité. — Hypoesthésie à tous les modes, très nette du côté droit.

Réflexes. — Réflexe rotulien très vif à droite, exagéré à gauche. Trépidation épileptoïde très accentuée à droite, légère à gauche.

Pas de Babinski (réflexe plantaire est en flexion). Réflexes tendineux et osseux très exagérés aux membres supérieurs. La percussion détermine un véritable tremblement dans le bras.

Pas d'aphasie motrice, pas de cécité, ni surdité verbale.

Pas de raideur à la nuque, pas de Kernig.

Les pupilles sont régulières, égales et contractiles.

Poumon et cœur normaux.

Artères sont souples. Pouls à 60. Tension 15 à droite, 13 à gauche.

Par la ponction lombaire on évacue 20 cc. de liquide eau de roche en hypertension notable, ne donnant pas de culot à la centrifugation.

A l'examen du crâne on constate une enfonçure de 2 cm. de profondeur sur 1 cm. de largeur environ occupant la partie postérieure du pariétal gauche à 2 cm. environ de la ligne médiane.

En raison de cette lésion crânienne si localisée à laquelle répond une hémiplegie du côté opposé, le malade est montré à M. le professeur Forgue qui décide une intervention chirurgicale.

La trépanation est pratiquée le 15 avril 1909. A l'aide de la fraise de Doyen et de la scie de Gigli, on mobilise un volet osseux dans la région où siège l'enfonçure. On fait ainsi une brèche dont les dimensions sont d'environ 6 cm. dans le sens transversal, 4 1/2 à 5 dans le sens antéro-postérieur. Quand on soulève le volet osseux, on constate qu'au niveau de l'enfoncement existe un épaississement osseux qui comprime fortement la masse cérébrale sous-jacente ; à ce niveau la dure-mère est épaisse et entièrement adhérente.

A 2 cm. en dehors et en arrière de cet enfoncement le pariétal est perforé et par l'orifice de cette perforation se montre un tissu bourgeonnant de couleur rouge-grisâtre. Ce tissu est formé par un tissu inflammatoire développé sur la dure-mère. La dure-mère est plus vascularisée qu'à l'état normal ; elle présente en outre quelques légers épaississements qui apparaissent comme des taches blanchâtres dont le volume varie de celui d'une tête d'épingle à une petite lentille. Les battements de la dure-mère sont normaux et celle-ci n'est point incisée. Drainage à la gaze au point déclive de la plaie crânienne.

Suites opératoires ont été très simples et apyrétiques. Au 8e jour

mèches de gaze sont enlevées, peu de temps après la cicatrisation est complète.

Examen du malade à sa sortie. 3 semaines après l'opération :

Hémiparésie droite persiste encore et les contractures n'ont point rétrocédé, mais le malade marche mieux qu'avant l'opération. Il ne pouvait marcher que très péniblement et avec des aides, actuellement il marche seul, sans s'aider de béquilles ou de canne.

Le tremblement de la langue est un peu moins accentué que lors du premier examen.

L'amélioration la plus sensible a porté sur la céphalée ; celle-ci qui constituait le signe sur lequel le malade attirait surtout l'attention a totalement disparu; en outre, son intelligence paraît s'éveiller : il répond d'une façon plus précise aux questions qu'on lui pose et cette amélioration se précise de jour en jour. La dysarthrie persiste, elle ne paraît pas être améliorée.

En somme ce malade présente 2 syndromes : Le 1er est constitué par une hémiplégie droite avec contracture, due à une lésion corticale avec dégénérescence descendante du faisceau pyramidal ; sur cette lésion la trépanation ne pouvait avoir aucune action. Le 2e syndrome, on pourrait l'appeler un syndrome sensitivo-psychique, qui est caractérisé par : *a*) céphalée très vive ; *b*) amnésie ; *c*) affaiblissement de l'intelligence, tremblement de la langue, ce que rappelle la paralysie générale dont la cause réside dans une méningo-encéphalite chronique diffuse dont le point de départ est au niveau du traumatisme comme nous l'avons constaté au cours de l'opération.

C'est sur ce dernier syndrome que la trépanation nous semble avoir agi favorablement : la céphalée avait complètement disparu, l'intelligence s'était un peu éveillée. Il serait très important de connaître le sort ultérieur de ce malade, mais malgré tous nos efforts nous n'avons pu recueillir de renseignements à ce sujet, à cause de difficultés indépendantes de notre volonté.

Observation V

(Citée par Shaw. Voir *Brit. med. Journ.*, 1891, II, p. 581)

Femme, âgée de 39 ans, mariée. Pas de renseignements sur la famille. Pas d'antécédents syphilitiques, pas d'intoxication saturnine.

Intoxication par l'alcool douteuse.

Quelque temps avant l'explosion des symptômes mentaux, la malade avait reçu un coup sur la tête en butant contre la traverse d'une porte. L'endroit du choc était le siège d'une forte douleur irradiée à la tête entière. Mais, à côté de son mal de tête, que la malade présentait à son entrée, le 23 octobre 1890, son état mental ne laissait aucun doute sur le caractère de la maladie qui était bel et bien de la paralysie générale.

Elle est restée enfermée jusqu'au 26 février 1891, époque à laquelle la trépanation a été exécutée. Le trépan avait été appliqué au point où siégeait la douleur (région *fronto-pariétale droite*). Il n'y avait pas de convulsions avant l'opération ; or, le 28 février, celles-ci survinrent après l'opération avec perte de connaissance d'une minute de durée environ. Le 4 mars, elle fut prise de nouveau de convulsions, passa ensuite dans un état semi-comateux qui alternait avec un délire inquiétant. Une potion au bromure est ordonnée par la voie rectale et donne de bons résultats, crises cessent et la malade marche vers la guérison.

Les illusions et le mal de tête étaient guéris. Elle a quitté définitivement l'asile, le 19 juin de la même année, dans un état qui confinait à la guérison complète.

Observation VI

(Citée par John Macpherson et D. Wallace, in *Brit. med. Journ.*, 1892, II, p. 167.)

Homme, âgé de 32 ans, marié, est admis à l'asile le 22 septembre 1891. Deux ans avant, un gros paquet lui tombe sur la tête. La famille fait remonter à cette époque les troubles mentaux. Aucune trace visible sur la tête, ni dépression, ni cicatrice.

A l'examen ce malade présente les signes très nets de paralysie générale.

L'opération est décidée et pratiquée des deux côtés le 11 octobre de la même année. Trépan est appliqué à la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante.

Du côté gauche comme du côté droit la dure-mère ne bombe pas. Ponctionnée à gauche, il sort un liquide clair et limpide. A droite mêmes résultats, avec un peu moins de liquide.

La pie-mère est vascularisée et pourvue de vaisseaux sanguins néoformés, le long des veines on aperçoit un liquide lactescent. La pie-mère adhère en quelques points à la face supérieure des circonvolutions. Ces dernières ne sont pas atrophiées.

Pas d'amélioration. En mai 1892, démence.

Observation VII

(Wayenburg et Westerman. — Chirurgie nerveuse, I, 708 ; Th. Viollet, Paris 1905, obs. n° 30.)

Homme d'une trentaine d'années, qui reçut en 1889 plusieurs coups sur la tête. Depuis ce temps, il se montre indolent ; sa vue s'affaiblit, et pourtant il n'a pas de névrite optique ; par moments, il a des accès de migraine et de vomissements. En 1893, il présenta

une paralysie de la jambe droite, avec paralysie moins accusée du bras droit. Puis sa parole s'embarrassa, et ce défaut était surtout accusé lorsqu'on faisait lire le malade ; l'écriture lui était devenue impossible ; le côté droit de la face était parésié. Il présentait une aphasie motrice et sensitive incomplète. Son indolence s'accentua ; il était un peu dément, mais il n'eut jamais de convulsions.

Ce malade fut opéré : craniectomie triangulaire, application de fraises et sciage des ponts laissés entre les trous pratiqués à l'aide des fraises. Une hémorragie diffuse empêcha l'intervention d'être poussée plus loin ce jour-là. Mais, trois jours après, l'hémorragie ayant cessé, le lambeau osseux fut soulevé à nouveau et l'on observa un sarcome fuso-cellulaire de 120 grammes à la partie supérieure de la région rolandique et sur le pied des première, deuxième et troisième frontales. La tumeur fut énucléée.

Deux mois plus tard, on n'observait plus d'aphasie. La lecture à haute voix était possible, et il n'y avait pas d'embarras de la parole. L'hémiplégie était en voie de diminution. Trois ans après, il était encore vivant et dans le même état.

Observation VIII

Prof. Durante. — Policlinico, 1898 : Art. de Biagi)

M... N... 33 ans.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Né de cousins. Pas de syphilis ni alcoolisme. Caractère sérieux, intelligent. En 1886, enfermé dans un asile pour la manie tranquille. Il fut guéri très vite, jamais plus de troubles mentaux.

Maladie actuelle. 18 juillet 1892. A reçu un fragment de mur sur la tête. Enfoncement du côté gauche, hémiplégie droite, vives douleurs de tête et fièvre. 4 mois après sort de l'hôpital avec hémiparésie droite. Dans le dernier temps, signes d'aliénation mentale et il est envoyé à la clinique.

Examen. — A la région temporale gauche dépression de la table externe. Asymétrie du crâne et de la face.

Au point de vue moteur: hémiparésie droite complète avec état de contracture assez prononcé. Tous les réflexes tendineux sont exagérés. Inégalité pupillaire droite : plus grande ; réaction pupillaire conservée. Pas de troubles de la sensibilité.

Examen psychique. — Apathique, irritable, impulsif. Amnésie pour les faits récents. Faible délire de grandeur ; troubles d'idéation ; aboulie. On porte le diagnostic : hémiparésie droite et démence post-traumatique au début.

Opération 10 mars 1894. Large incision ; on enlève un segment d'os. Dure-mère est plus vascularisée que d'habitude ; on l'incise ; quelques adhérences à la pie-mère, qu'on détache ; sur substance cérébrale, on trouve une ligne blanc-jaunâtre, au milieu de laquelle est situé un noyau mou, flasque, blanc, du volume d'un pois, qu'on énuclée à la curette. Suites opératoires bonnes. Malade parle avec difficulté, inquiet et agité.

Le 16 mars, à cause de l'agitation on le transporte à l'asile ; on constate augmentation de paralysie; aphasie presque complète.

30 mai. — Inégalité pupillaire disparaît, intelligence un peu plus éveillée, un peu plus de mouvements dans le membre inférieur droit.

3 août. — Mémoire est diminuée, apathie, indifférence, mais le délire, l'agitation, l'irritabilité ont presque disparu.

On peut donc affirmer une guérison incomplète, étant donné que tout faisait supposer que l'état mental abandonné à lui-même se serait aggravé.

Observation IX

(Frank et Church. — *Amer. Journ. of med. scienc.*, 1890)

Jeune femme chez laquelle se sont développées les idées délirantes immédiatement après le traumatisme du crâne ; son état s'aggrave rapidement au point qu'on l'enferme dans un asile où elle devient démente, silencieuse, hébétée, avec des crises de folie destructive. Trépanation dans la partie antérieure du pariétal droit. Incision de la dure-mère, abondante issue de liquide céphalo-rachi-

dien, pas de lésions cérébrales ni méningées. Pendant les 6 mois suivants, malgré l'intelligence faible, la malade est améliorée, quand tout à coup les symptômes reprennent.

Nouvelle opération, 24 mars 1890, au même endroit.

Un mois après l'intelligence est bien améliorée. La malade reconnaît les personnes qui l'entourent. Sachant son frère malade, elle exprime une émotion naturelle et écrit sans difficulté une lettre. Amélioration a persisté.

Observation X

(Lucas-Championnière. — Voir Biagi, Policl. 1898 ; Sect. de chirurgie)

Homme de 40 ans. 4 ans avant, après une chute de cheval, présenta une *petite blessure* de la tête ; 2 ans 1/2 après, paralysie des 4 membres qui disparaît rapidement, tandis qu'apparaissent les *graves troubles psychiques*.

Le 3 décembre 1888, craniectomie de la zone rolandique limitée à la simple *incision de la dure-mère*, sans que l'écorce cérébrale présente aucune lésion.

Le 10 juillet, *amélioration notable*, mais l'intelligence cependant reste altérée.

Observation XI

(Mollière. — Premier Congrès franç. de chir., 1885)

Homme de 30 ans, le traumatisme remonte au 3 février 1883. Au moment de l'opération, 4 août 1883, on note une *apathie cérébrale* au *plus haut degré*. On pratique la trépanation correspondante à l'enfoncement qui résulte du traumatisme *sans ouvrir la dure-mère*, on trouve seulement un épaississement de la table interne, tandis que la *dure-mère est intacte*. Après l'opération, malade commence à aller mieux et 2 ans 1/2 après la guérison peut se dire complète.

Observation XII

(Poncet. — Thèse de Tellier)

Jeune homme de 15 ans, traumatisme à 13 ans, suivi pendant quelques jours d'état comateux avec hémiplégie droite qui peu à peu a cédé la place à de *graves troubles cérébraux* parmi lesquels *amnésie*, *irascibilité* allant jusqu'à *impulsion*. On note un *point douloureux* à l'angle postérieur de la région pariétale.

30 octobre 1889.— *Trépanation* et *incision de la dure-mère*, issue est *négatif*.

10 novembre.— Deux nouveaux cercles de *trépan* et incision de la *dure-mère* ; l'amélioration cette fois est notable, mais suivie de récidives au point que le 7 janvier 1890, on fait une nouvelle opération.

18 avril.—*Amélioration manifeste.*

Observation XIII

(Currier. — *Bull. méd.*, 1890)

Le sujet dont il s'agit actuellement, âgé de soixante-sept ans, avait reçu un choc direct sur le crâne, région occipitale, à l'âge de 24 ans. Les symptômes immédiats, autant qu'on peut le savoir à l'heure actuelle, avaient consisté surtout en délire, en coma. Au bout de quelques jours il y avait eu de l'amélioration, mais depuis cette époque cet homme était resté sujet à des crises de céphalalgie très vives ; il avait en grande partie perdu la mémoire et avait parfois des absences complètes.

Tout à coup, sans cause appréciable, ces symptômes devinrent

plus graves ; la céphalalgie beaucoup plus marquée ; à l'irritabilité habituelle s'ajoutèrent du délire, de la lipémanie et, enfin, de la manie du suicide, suivie même d'une tentative qui fut empêchée par sa femme.

Peu à peu les symptômes devenaient fort graves, et ce n'est qu'au moyen des narcotiques employés à très haute dose qu'on pouvait lui procurer un peu de calme passager. La trépanation fut faite 43 ans après la fracture au niveau de l'ancienne plaie. On enleva une rondelle de trois centimètres de diamètre. L'os portait la trace d'une ancienne fracture, était enfoncé et adhérent à la dure-mère.

Aussitôt le malade fut soulagé. Les symptômes s'atténuèrent rapidement et progressivement ; l'insomnie, qui était absolue, cessa assez vite, il en fut de même de la céphalalgie.

Au bout de deux mois le sujet peut travailler ; chaque jour, il gagne sur tous les rapports ; la mémoire est bien meilleure.

Observation XIV

(Keen. — Voir Biagi, *loc. cit.*)

Homme de 44 ans. A la suite de chute de cheval, folie et hallucinations de l'ouïe ; en juillet 1890 se tire un coup de revolver dont il guérit. Aux hallucinations de l'ouïe s'ajoutent celles de la vue.

En octobre 1898, douleurs de tête dans la région pariétale droite frappée par le traumatisme. Les hallucinations continuent, mais il est tranquille et docile. Pas de manifestations psychiques de lésion cérébrale.

La trépanation est faite le 7 octobre au niveau de la dépression osseuse. La dure-mère est adhérente à l'os, pie-mère et cerveau normaux. Après peu de jours, céphalée moins intense, plus d'hallucinations.

Six semaines plus tard, état encore mieux équilibré, il est capable de travailler un peu, mais 4 mois après, il rentre à l'hôpital dans l'état primitif.

Observation XV

(Flechter. — *The Journ. of nerv. and ment. dis.*, mai 1892)

Un homme ayant reçu un coup de marteau sur le milieu du côté droit du front présenta une paralysie de la 3me paire et une violente céphalalgie, des hallucinations de la vue et de l'ouïe qui contribuaient à produire une mélancolie. 4 mois après on trépana. Cerveau normal (sinus frontal enflammé). Dès l'opération, yeux et paupières recouvrent leurs mouvements ; céphalalgie et mélancolie cessèrent. La guérison persiste depuis deux ans.

Observation XVI

(Gutrie et Collier. — Soc. clin. de Londres, 27 octobre 1899, et *Medical News*, 1899)

Fille de 9 ans, qui, à l'âge de trois ans, reçut sur l'occiput un coup violent, à la suite duquel elle eut une forte épistaxis. Elle guérit à peu près de ce traumatisme, tout en se montrant peu intelligente. Quatre ans après elle fut prise de céphalalgies violentes qui empirèrent progressivement. Elle présentait de la somnolence, des bâillements fréquents. Double névrite optique, démarche chancelante, cérébelleuse, ataxie du bras droit. Cette malade fut opérée en deux temps. En un premier temps, on réséqua une portion de l'écaille occipitale. Trois jours après on pratiqua une ponction qui amena l'issue d'une once de sérosité claire, albumineuse, ne réduisant pas la liqueur de Fehling. Ce kyste occupait le lobe gauche du cervelet.

Dix-huit mois après l'opération la guérison persistait ; les symp-

tômes cérébraux : céphalalgie, somnolence, démarche chancelante, ataxie du bras droit, avaient disparu, mais l'enfant était resté aveugle.

Observation XVII

(Résumée)

(Franchomme. — *Journ. des sciences médicales de Lille*, juillet 1906)

Fracture du crâne ancienne. Troubles psychiques. Collection séreuse extra-dure-mérienne. Trépanation. Guérison.

Le jeune X..., âgé de 8 ans, qui avait eu une bonne santé et s'était développé normalement, avait présenté depuis quelques mois un changement de caractère notable : irritable, chagrin, se plaignait des maux de tête, atteint d'une torpeur intellectuelle. Rien dans les antécédents du petit malade ne pouvait expliquer cet état, sauf une chute sur la tête à 4 ans, qui était suivie d'un coma de quelques heures.

En effet, dans la partie postérieure de la région temporale gauche, on trouve une dépression ; sous le cuir chevelu intact en cet endroit on voit nettement battre le cerveau. A part l'hébétude allant jusqu'à l'idiotie (il était montré même à un aliéniste), pas de symptômes moteurs, ni crises.

L'opération fut proposée et acceptée.

Le 2 janvier 1901, on dissèque un lambeau cutané et on découvre une membrane épaisse recouvrant la fissure ; l'incision de la membrane donne issue de 50 gr. de sérosité claire, qui n'était pas le liquide céphalo-rachidien, car au fond de la plaie on apercevait le cerveau recouvert de la dure-mère.

Les bords de la cupule étaient constitués par des esquilles déprimées de la fracture, le fond par la dure-mère épaissie.

On enlève les esquilles ; suture de la plaie après un léger tamponnement. Suites opératoires bonnes.

Après trois semaines, l'intelligence s'éveille. Au mois de juillet, véritable transformation, enfant est gai, éveillé.

Il nous semblait intéressant de donner ici le résumé succinct de l'observation de M. Jaboulay (thèse de Masson, Lyon 1893, Obs. CIX, intitulée : *Neurasthénie traumatique.*

Observation XVIII

L..., né en 1867. Aucun antécédent ni héréditaire ni personnel, pas d'affections nerveuses dans la famille. A l'âge de 8 ans chute sur la tête, perte de connaissance, torpeur pendant quelques heures. Au 15e jour retourne au collège sans aucun trouble. Pendant adolescence céphalalgie ; en 1899 insomnie, maux de tête deviennent plus fréquents, la mémoire baisse. Amaigrissement, lassitude, troubles du côté de la sensibilité — en somme le syndrome neurasténie complet. Après un traitement prolongé — amélioration considérable de l'état général, mais dysmnésie, céphalalgies, insomnie augmentent plutôt ; on note des périodes d'excitation psychique.

Le traitement bromuré n'influe pas beaucoup sur cet état. Ces crises deviennent de plus en plus fréquentes et intenses et le malade éprouve une sensation d'un clou enfoncé dans la tête — ce qu'il attribue au traumatisme — et réclame une intervention. Étant donné ce syndrome morbide qui entravait complètement la vie de ce jeune homme, M. Jaboulay se décide à intervenir.

A l'examen du crâne, au point qui correspond à la pointe de l'écaille occipitale et où le malade éprouvait cette sensation pénible, on trouve un enfoncement de l'os. C'est à ce niveau que le 11 janvier 1893 on pratique la trépanation : après relèvement des lambeaux périostiques, couronnes de trépan ; l'os est épaissi, dur, éburné. Sinus longitudinal supérieur était déprimé à son milieu par une saillie osseuse, qui d'ailleurs n'empêchait pas la circulation ; pas de thrombose. La dure-mère est laissée intacte. Drainage.

Pansement compressif. Suites opératoires sont bonnes, sauf une agitation marquée du malade les premiers jours ; puis le calme s'établit, le malade dort très bien les nuits. La céphalalgie a complètement disparu ; l'état neuropathique n'existait plus un mois après l'opération. La mémoire est revenue peu à peu.

19 janvier. —Premier pansement, drain est enlevée ; le 25 janvier il persiste une petite fistule qui laisse écouler un liquide transparent et incolore. 18 mars la fistulette n'est pas fermée, on sent un empâtement, mais à l'incision on trouve seulement un peu de liquide incolore ; malgré l'extraction des quelques brins de gaze, la fistulette ne se ferme pas encore pendant un mois. 17 mois après l'opération état général excellent, aucun phénomène nerveux.

Observation XIX (*a*)

(Soc. de méd. légale, 1896. Discussion à propos d'un cas de Vallon de paralysie générale traumatique.

Nous donnons cette observation à titre de curiosité.

Un homme d'une cinquantaine d'années, comptable, d'une conduite régulière, après avoir présenté pendant quelque temps des modifications du caractère, finit par tomber dans le délire des persécutions. Un peu plus tard, pris d'idées de suicide, il se tire un coup de revolver et se loge une balle dans la tête. Il a survécu à ses blessures et depuis il n'a pas présenté le moindre trouble cérébral.

M. le docteur Ducor, l'auteur de cette observation, pense qu'il a dû se produire là quelque chose d'analogue aux bons effets que l'on obtient de la trépanation chez les idiots.

Observation XIX (*b*)

(C. Brook. — *Lancet*, 1904, t. I, 1794)

Un cas de manie consécutive à la méningite traumatique. Trépanation. Evacuation d'une collection séreuse. Guérison complète.

Un homme de 20 ans reçoit en juillet 1902 un coup sur le front. Pas de perte de connaissance ; il sort seul de l'eau avec mal à la tête. Depuis son allure s'est modifiée, devient excitable, irritable, triste. Paroxysme de violence. Il était examiné par un aliéniste qui l'avait dirigé sur un asile. Pendant trois mois, tranquille.

En octobre, il devient dangereux. Six semaines plus tard, Brook l'avait vu sur l'insistance de sa mère qui avait attribué sa folie au traumatisme. On constate une tuméfaction du volume d'une pièce de 2 fr. sur le côté droit de l'os frontal qui était rouge et on sentait une fluctuation.

Trépanation en février 1903 : l'os était plutôt mince et dur. Dure-mère intacte et saine. Incision de la dure-mère : issue de trois onces de liquide clair. Sutures, suites bonnes. Tout de suite après l'opération le malade s'est senti très bien. Sa face reprend l'expression souriante qu'il n'a pas eu depuis six mois. Un an après il est aussi bien que possible.

Observation XX

(Thèse Viollet, Paris 1905. Obs. n° 94)

Traumatisme grave 16 ans avant, à l'âge de 28 ans (le malade en a 44). Enfoncement du frontal gauche par coup de pied de cheval (non trépané avant l'entrée). Il a présenté des signes d'alcoolisme à l'entrée ; aveu d'antécédents spécifiques catégoriques.

Attaques épileptoïdes, avec prédominance des contractions du côté droit.

Signes de paralysie générale de plus en plus nets dans les mois qui ont suivi l'internement (mégalomanie et signes physiques).

En raison des attaques épileptoïdes, le malade est soumis à l'observation de M. le docteur Picqué, qui pratique la trépanation.

Bien remis de l'opération, le malade présente une amélioration passagère de l'état mental, fin avril 1902.

Décès le 31 mai, par cachexie paralytique.

Paralysie générale confirmée à l'autopsie.

Le père du malade serait mort très âgé, mais aurait déliré à la suite d'une insolation.

L'autopsie a démontré l'innocuité des suites opératoires.

Remarque. — Ici le traumatisme, il nous semble, n'a joué qu'un rôle tout à fait secondaire.

Observation XXI

(Georges W. Gale. — *Archiv. de neurol.*, 1896)

Homme de 26 ans, charpentier. Pas d'hérédité. Traumatisme à la tête (coup de bâton) : plaie siégeant à peu près à égale distance de la scissure de Rolando et de la protubérauce occipitale externe, un peu à gauche de la ligne médiane : réunion après trois mois de suppuration. Quatre ans plus tard, douleur vive dans les régions pariétale et occipitale gauches : attaque de petit mal ; changement très accentué du caractère qui devient ombrageux, soupçonneux ; idées de persécution, tendance à mentir, même alors que son intérêt manifeste est d'être sincère: Séjour de seize mois dans un asile ; puis retour dans la famille suivi dix mois plus tard d'un nouvel internement de cinq mois. Nouvelle sortie suivie de réintégration au bout d'un mois. Une opération est décidée et pratiquée au niveau de la cicatrice. L'os est légèrement déprimé ainsi que la portion correspondante de la table interne. La dure-mère paraît normale ; la plaie est refermée et drainée au catgut. A peine sorti du sommeil

chloroformique, le malade présente des signes évidents d'amélioration ; la céphalalgie a disparu, et le malade est redevenu gai. La guérison s'est poursuivie sans interruption. Ce cas est remarquable par la tardive apparition des troubles mentaux, et l'absence de toute lésion pathologique, au moins d'ordre macroscopique.

Observation XXII

(Poncet. — Thèse de Tellier)

Homme de 37 ans.

30 mois auparavant, traumatisme de la région temporale droite ; immédiatement après apparaisent des troubles cérébraux très graves parmi lesquels à noter amnésie et crises épileptiformes généralisées.

23 avril 1890. — Trépanation. Amélioration de l'état mental et cessation des crises.

Observation XXIII

Mac Donald. — *Journ. of nervous and mental diseases*, 1886,

Le malade provenait de l'asile avec des symptômes de manie immédiatement consécutive à un coup sur la tête avec fracture et enfoncement au-dessus de l'oreille droite, au niveau de la circonvolution pariétale supérieure. Attaques d'épilepsie généralisée graves ; on trépane et on trouve l'os adhérent à la dure-mère; les attaques disparaissent, la manie régresse graduellement.

Observation XXIV

(Mac Donald. — *Loc. cit.*)

Homme de 24 ans. A l'âge de 6 ans, fracture avec enfoncement de la région occipitale droite. Après 9 ans se manifestent les attaques d'épilepsie suivies d'une période de manie plus ou moins longue.

Le 28 août 1885 on note un point douloureux au niveau de la fracture. Opération ; on incise seulement la dure-mère. Un an après, plus de crises et le malade bien que encore partiellement dément n'avait plus d'hallucinations.

Observation XXV

(Caselli. — *Reforma medica*, 27 janvier 1891)

X..., de 17 ans. A 7 ans, un grave traumatisme de la région pariétale droite suivi d'accès convulsifs tous les 8 jours. Dégénérescence morale. L'enfoncement correspondait à la cicatrice longue de 6 centimètres.

La trépanation est pratiquée 10 ans après le traumatisme. Pendant un an et demi plus d'attaques convulsives. Notable amélioration dans le psychisme.

Observation XXVI

(Marchesano. — Voir Biagi, *loc. cit.*

Homme de 40 ans. Crises épileptiformes depuis 14 ans, époque où il a reçu un traumatisme de la région frontale droite. Association des graves troubles mentaux.

Trépanation le 13 juin 1890. Le cerveau apparaît sain. Céphalée et délire cèdent. Les crises épileptiques s'améliorent.

Observation XXVII

(Résumée)

(Erkridge et Mac Naught. — *Arch. de neurol.*, 1896, p. 69)

Kyste traumatique du cerveau. Épilepsie. Opération. Guérison

H..., de 35 ans, qui subit un traumatisme sur le front, à l'âge de 9 ans. Il était resté une cicatrice déprimée. Depuis cet accident il

eut plusieurs crises de céphalalgie et d'inconscience, puis plus tard s'installèrent des crises convulsives généralisées, un affaiblissement progressif de l'intelligence et de la mémoire, de l'hébétude.

Ce malade fut opéré. Au niveau de la portion crânienne déprimée on fit une résection osseuse et l'on tomba sur un kyste volumineux occupant le lobe frontal, à parois fibreuses. Le contenu était un liquide jaune-paille. A la suite de cette opération, on observa une guérison rapide des troubles de l'intelligence et de la mémoire. Revu sept mois après : malade est très bien portant, toutefois les convulsions reparaissent au moindre excès alcoolique.

Observation XXVIII

(Boubila et Pantaloni. — *Gaz. des hôp.*, 10 mai 1892, p. 579)

Epilepsie et folie épileptique dues à un traumatisme du crâne avec enfoncement remontant à 25 ans et guéries par trépanation.

Il s'agit d'une fille atteinte de folie impulsive avec délire mental, idées de suicide, violence. Hallucinations de la vue, de l'ouïe, et crises épileptiques.

Un examen de la boîte crânienne fait constater chez cette malade un enfoncement d'un demi-centimètre de profondeur environ, intéressant un peu les sutures occipito-pariétale et bi-pariétale. Cet enfoncement avait été produit par une chute faite vers l'âge de 6 ans, d'une hauteur de 4 à 5 mètres.

Le 1er juillet 1891, enlèvement de la partie osseuse épaissie. Le cerveau paraît sain.

Guérison opératoire rapide : vers la fin du premier mois qui suivit l'opération, on constatait déjà chez l'opérée un changement dans les gestes, dans l'attitude et la conduite. La modestie, la déférence prenaient la place du cynisme des gestes et des paroles. Peu à peu son caractère se modifia en bien. Evolution lente, mais toujours progressive. A tel point que cette malade a pu quitter l'asile, dix mois après l'opération, entièrement guérie, et pouvant même se livrer à un travail quelconque.

Observation XXIX

(Fischer. — Voir Biagi, *loc. cit.*)

Aucun antécédent héréditaire. Après un coup sur la tête, attaques d'épilepsie débutant dans les doigts de la main gauche. Les attaques se généralisent, on a les signes de la démence. Opération en mars 1892, une couronne de trépan sur le centre droit du bras. On ne trouve rien d'anormal ; ni état mental ni attaques ne s'améliorent.

Observation XXX

(Fischer. — *Loc. cit.*)

H... de 26 ans, rien d'héréditaire, pas d'alcoolisme. Depuis 14 ans, époque où il reçoit un coup sur la tête, attaques très fréquentes d'épilepsie. Démence et masturbation. Dépression considérable, correspondante à la région frontale gauche. A l'opération rien d'anormal. Après quelques semaines le malade va notablement mieux, les attaques sont moins nombreuses, il cesse de se masturber, mais plus tard il revient à l'état primitif.

Observation XXXI

(Résumée)

(Kœnig. — *Centralbl. f. Chir.*, 1890, n° 27, p. 497)

Blessure de tête. Troubles intellectuels. Opération plastique ; issue de liquide céphalo-rachidien. Guérison.

Un homme de 30 ans s'était fait une large blessure en tombant d'un wagon. Quelque temps après la guérison, il tomba dans un

abrutissement progressif allant jusqu'à l'imbécillité complète. Il survint quelques crises épileptiformes.

Large perte de substance osseuse sur le temporal et le pariétal gauche, dépression pouvant loger la moitié d'un œuf. La tête inclinée, cette dépression est remplacée par une saillie pulsatile.

Douleurs de tête, étourdissements.

Kœnig tenta de combler la perte de substance avec un lambeau dermo-périostéo-osseux, pris dans le voisinage. En faisant cette opération, espace sous-arachnoïdien fut ouvert : une grande quantité de liquide céphalo-rachidien s'écoula.

Très rapidement le malade recouvra l'intégrité de l'intelligence, les crises épileptiques disparurent.

Observation XXXII

(Park. — *Med. News*, 1892)

Homme de 45 ans... Dans la jeunesse fracture étendue du crâne. Dans les années suivantes crises épileptiformes et attaques de manie rendant le malade dangereux. En octobre 1891, opération : on soulève l'os très déprimé, on détruit les adhérences ; on résèque une portion de cicatrice. Maintenant, après de longs mois, attaques légères et rares, état mental redevient normal.

Observation XXXIII

(Fischer. — La Chirurg. de l'encéph.)

H... de 34 ans. Intempérances. Pas d'antécédents héréditaires, pas de syphilis. Traumatisme crânien à 12 ans. A 14 ans attaques épileptiques et état maniaque avec les tendances homicides. Opération ne révèle aucune lésion, pas même la plus légère adhérence. Attaques augmentent, caractère ne change pas.

Observation XXXIV

(K. Weir. — *New-York med. Journ.*, 16 mai 1891)

H... 55 ans, à 17 ans fracture du frontal. Attaques d'épilepsie qui augmentent de fréquence. Première intervention 1885 ; mise à nu de la dure-mère adhérente ; ablation du squelette déprimé, amélioration temporaire.

En février 1887 les excitations maniaques et crises épileptiques réapparaissent (3-4 fois dans la journée). Trois couronnes du trépan, incision de la dure-mère et on trouve un abcès ; drainage, guérison rapide. Pendant 2 mois de séjour à l'hôpital pas d'accès. En 1890, une ou deux crises par mois.

Observation XXXV

Lebrun. — *Presse méd. belge*, 1er novembre 1891, p. 689)

Traumatisme céphalique. Epilepsie vraie tardive. Trépan à deux reprises. Guérison.

Un garçon de 8 ans, fils d'un alcoolique, reçoit un coup de pierre sur la bosse frontale gauche, d'où suppuration pendant une année avec expulsion des esquilles. A 19 ans, forte émotion et première attaque d'épilepsie vraie, suivie bientôt d'une foule d'autres que le bromure ne calme pas.

Le caractère devient violent ; gourmandises.

A 23 ans (le 20 août 1890) trépan sur la partie malade du frontal. Les crises réapparaissent dès le 25 août.

Le 18 décembre on applique deux nouvelles couronnes de trépan en arrière des premières, on coupe les ponts osseux qui les sépa-

rent, sans rencontrer des esquilles dans le cerveau comme la première fois.

Le 10, il y a quelques absences pour lesquelles on donne du NaBr. Depuis, santé parfaite, caractère doux, appliqué, travailleur.

Observation XXXVI

(D'Antona. — *In* Policl., 1898. Article de Biagi, obs. XXX)

M... G.... entre à la clinique, 17 novembre 1891, 15 mois avant le traumatisme du crâne dans une chute du 2e étage. Il perdit connaissance, puis il revint à lui. Dans la première nuit, convulsions avec perte de connaissance, qui se répètent ensuite; troubles psychiques, entend mal, répond hors de propos avec des paroles incohérentes. Impulsions, accès de colère et de violence qui se terminent par des pleurs ou état mélancolique. Son processus d'idéation est sans suites. A la surface latérale du crâne on trouve une cicatrice longue de 8 centimètres qui suit la ligne courbe temporale.

19 janvier 1891, trépanation. Substance cérébrale est d'apparence normale. Convulsions persistent, malade devient inquiet et irritable.

7 mars. — On trouve des adhérences qui sont décollées.

Au 15e jour, ne présente aucun trouble et il est renvoyé, mais puis il revient avec les convulsions plus intenses et les altérations psychiques plus prononcées.

Observation XXXVII

(Biagi. — *Loc. cit.*)

Br..., 53 ans, en 1892, traumatisme avec fracture du frontal à gauche. Un an après, commencent les crises épileptiformes. En 1894, les troubles mentaux : délire, hallucinations, impulsions. L'aliénation mentale s'est établie nettement. Un trajet fistuleux

persiste au niveau duquel la douleur qui est généralisée à toute la tête est beaucoup plus intense. Malade est irascible. Bromure sans effets.

1er avril, opération, on ne note que de légères adhérences de la pie-mère qui sont détruites. Crises épileptiques et troubles mentaux deviennent plus intenses, mais par la suite les attaques diminuent et pendant six mois pas du tout, puis elles reprennent mais légères et rares, tandis que délire, hallucinations et impulsions disparaissent.

Observation XXXVIII

(Résumée)

(Keen. — Congrès de Washington, 1888. Thèse Masson, Lyon 1894)

T. D..., 27 ans, tombe sur la tête à 3 ans. Perte de connaissance. Enfant reste borné, oublieux, impulsif. Céphalées. En 1885: *Violents accès d'épilepsie*. Hémiplégie droite avec aphasie, surdité, cécité à droite.

Trépan. Au niveau des cicatrices perte de substance assez vaste. *Dure-mère* adhérente au cerveau. Un *gros fibrome* non adhérent est facilement énucléé. La cavité occupée par la tumeur se comble de tissu cérébral jusqu'à moitié environ. Ecoulement de liquide céphalo-rachidien pendant 5 semaines.

Guérison complète. Un seul accès léger en avril 1888. Puis plus aucun trouble, intelligence plus nette.

Observation XXXIX

(Cras, de Brest. — *Soc. de Chir.*, 1877

M. V. fit à 6 ans une chute de voiture. Plaie du front qui laisse une petite fistule suintante. Il a pu continuer ses études. *Après 30 ans*, céphalées. Les fonctions cérébrales s'affaiblissent progres-

sivement, des accès fébriles répétés, une hémiparésie gauche légère se produit. Plus tard, crises convulsives coïncidant avec la suppression de l'écoulement par la fistule. La déchéance intellectuelle s'aggrave et devient complète. Gatisme.

Le 22 juin 1874 trépan sur la fistule, on donne issue au pus qui sort abondamment. Amélioration progressive. *En 2 mois, guérison complète.*

Observation XL

(Sachs and Gester. — *Amer. Journ. of med. sc.*, 1892)

Jeune homme de 16 ans tombe à 18 mois d'une fenêtre — attaques épileptiformes à intervalles variés ; devient ensuite intempérant et hébété ; prend les bromures. Après l'interruption de trois semaines de médication bromurée, les convulsions localisées à la jambe gauche deviennnent généralisées.

Opération, 26 février. Succès négatif.

Observation XLI

(Ferrier. — *Soc. de Chir. de Paris*, 1891)

Homme de 22 ans. Traumatisme du crâne.

Après dix jours, crises épileptiformes, arrêt complet de l'intelligence ; après dix ans, crises et céphalées augmentent. Opération : pas de lésions apparentes du cerveau. Par la suite, on ne note que des petites attaques et l'intelligence devient normale.

Observation XLII

Villar.— Des pseudo-kystes séreux sus-dure-mérien. *C. fr. de Ch.*, 1903. Séance du 20 octobre.)

Traumatisme crânien : apparition de crises épileptiques et de troubles psychiques quatre ans après l'accident. Trépanation large ; pseudo-kyste à contenu clair entre l'os et la dure-mère. Guérison.

Louis X..., âgé de 15 ans, reçoit en mai 1895 un traumatisme de la tête par une chute d'arbre. Perte de connaissance. Guérison complète jusqu'en 1899, époque de la première crise épileptique qui deviennent assez fréquentes. Maux de tête après les attaques. Le malade est devenu triste, apathie intellectuelle, aboulie.

A l'examen en 1900, on constate dans la région frontale gauche une bosse qui avait apparu peu de temps après le traumatisme et avait augmenté beaucoup depuis 1899. Examen radiographique a démontré existence d'une fêlure. On suppose que quelque chose irrite le cerveau et on décide de pratiquer une trépanation. 2 mars 1900. A l'aide de la fraise de Doyen on fait un orifice et dès que l'instrument fut retiré un liquide clair s'écoula. On agrandit la brèche jusqu'à 6 cm. de diamètre. On constate que le cerveau recouvert de la dure-mère était refoulé, que la surface externe de la dure-mère était recouverte des fausses membranes. On bourre la cavité avec la gaze peu tassée. Sutures du lambeau. Trois semaines après le malade se trouve très bien, gai, plus parleur, s'intéressant à tout. Deux mois après il allait aussi bien que possible.

Déductions tirées de l'analyse des observations

Sans insister sur la symptomatologie des troubles psychiques tardifs (nous avons dit au chapitre I[er] quelle est la variabilité de cette symptomatologie), il nous

semble intéressant de dégager les principaux types observés rencontrés dans nos 39 observations.

On peut les répartir en 8 groupes ; bien entendu cette subdivision est schématique, car le plus souvent un groupe empiète sur l'autre :

1° Syndrome de paralysie générale : 4 observations (4, 5, 6, 20) ;

2° Démence : 5 observations (7, 8, 9, 29, 30) ;

3° Manies : 7 observations (13, 19 *bis*, 23, 24, 32, 33, 34) ;

4° Troubles cérébraux graves : 9 observations (10, 11, 12, 17, 22, 26, 27, 31, 39) ;

5° Changement de caractère : 6 observations (21, 25, 35, 36, 40, 42) ;

6° Hallucinations, impulsions : 4 observations (14, 15, 28, 38);

7° Arrêt de développement : 3 observations (16, 38, 41) ;

8° Neurasthénie : 1 observation (18).

Quels sont donc les résultats de l'intervention dans nos 39 cas de troubles psychiques tardifs post-traumatiques ? Nous pouvons les repartir en :

Guérison, 13 cas (11, 15, 16, 17, 18, 19 *b*, 28, 31, 32, 37, 39, 41, 42), ce qui donne 33,3 p. 100 ;

Guérison presque complète, 3 cas (5, 13, 21), ce qui donne 7,7 p. 100.

Si nous ajoutons ces deux subdivisions nous aurons un chiffre respectable de 16 cas : 41 p. 100 de guérison.

Amélioration persistante, 14 cas (7, 8, 9, 10, 12, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 35, 38), 35,9 p. 100.

Amélioration passagère et mort : 2 cas (4, 20), 5,13 p. 100.

Sans résultat : 4 observations (14, 29, 30, 40), 10,25 p. 100.

Aggravation : 3 cas (6, 33, 36), 7,7 p. 100.

Nous voyons en somme que la trépanation dans 41,1 p. 100 de nos cas donne une guérison, dans 35,9 p. 100 amélioration persistante. Il est temps de nous demander comment agit l'opération dans ces cas-là. Nous ne nous trouvons pas capable d'expliquer d'une façon irréprochable le mode d'action de trépanation. En tout cas, nous allons essayer de montrer que l'action est multiple et variable suivant les cas. Souvent nous trouvons dans les lésions anatomo-pathologiques rencontrées au cours de l'intervention une explication suffisante des troubles observés et dans ces cas la suppression de la cause probable (nous insistons sur le mot « probable » car nous n'avons pas des moyens pour l'affirmer) rend bien compte du pourquoi du résultat heureux.

Ces considérations nous amèneront donc à donner un court aperçu des lésions anatomo-pathologiques notées au cours de nos observations. Mais dans d'autres circonstances ces lésions n'existent pas ou ne sont pas décelables par simple examen, sans recours au microscope, ou même cette ressource ne nous donne pas d'indications précises, et alors nous serons obligés de chercher dans les théories qui sont le plus couramment adoptées l'explication des troubles et leur guérison.

Lésions des os du crâne. — Dans quelques-unes de nos observations, nous avons vu que l'os était épaissi, dur, ce qui fait comprimer la substance cérébrale et provoquer les troubles le plus souvent convulsifs ou hémiplégique à côté des troubles mentaux. A l'observation n° 11 on voit que l'épaississement de la table interne était isolé, sans altération de la dure-mère, et la simple ablation avait suffi pour guérir le malade. Quelquefois quand l'os manque l'orifice se comble par un tissu fibreux qui peut

donner naissance au processus scléreux des méninges — l'observation n° 4 nous semble être assez nette sous ce rapport-là.

Des esquilles peuvent souvent engendrer des troubles, soit par la pénétration dans la substance corticale, soit comme épine irritative. L'importance des esquilles est d'autant plus grande que parfois il n'y a pas de trace de fracture de la table externe, c'est la table interne qui les donne. Mais la simple extraction des esquilles ne suffit pas : dans les observations 34 et 35, il a fallu des interventions multiples pour obtenir une amélioration définitive.

Epanchement sus-dure-mériens.— Nous avons des cas fort nets et très intéressants de formation kystique sus-dure-mérienne : n° 17, 19 *b*, 42. On attribue généralement la formation de ces kystes à la transformation de l'épanchement sanguin (voir Villar, Congrès français de chirurgie, 1903) ou à de la pachyméningite hémorragique. D'autres fois ces épanchements se résorbent et laissent les adhérences intimes entre l'os et la dure-mère.

Dure-mère. — Très souvent on peut noter l'épaississement, la vascularisation anormale, les indices de travail de sclérose qui s'opère dans ces vieux foyers de fractures. On trouve fréquemment les adhérences entre la dure-mère et le cerveau — restes probables des hémorragies entre la dure-mère et la surface du cervau.

Ces adhérences empêchent les mouvements du cerveau et servent d'épine irritative et la rupture de ces brides suffit quelquefois pour guérir les malades (Obs. 11, 23, 32, 34, 36).

Pie-mère et arachnoïde peuvent présenter des lésions de sclérose, de la vascularisation plus intense, de l'œdème sous-arachnoïdien, des adhérences au cerveau (Obs.

6, 37). On signale également les formations kystiques sous-dure-mériennes et des abcès (Obs. 34).

Ces lésions vont quelquefois ensemble avec l'hypertension considérable.

Lésions du cerveau. — Parfois on trouve les modifications reconnaissables à l'œil nu comme dans l'observation 8 où il y avait un noyau de ramollissement caractéristique qu'on a enlevé à la curette.

Outre le ramollissement nous rencontrons deux cas de kyste intra-cérébrale, n° 28, dans le cervelet, et n° 16 dans le lobe frontal.

Un cas de sarcome fuso-cellulaire, n° 7.

Il est intéressant de déterminer ici la relation entre le traumatisme et les tumeurs cérébrales qu'on rencontre au cours de l'intervention.

Tixier pense qu'on doit prendre en sérieuse considération les cas où la tumeur s'est développée consécutivement au traumatisme et se trouve en rapport avec la région frappée. Notre cas semble entrer dans cette catégorie de faits.

Habituellement ce sont des gliomes qui sont plus ou moins diffus ; notre tumeur au contraire est un volumineux sarcome de 120 gr. qui était probablement assez limité, car l'énucléation a été possible.

Mais ce qu'il y a de plus intéressant, c'est que dans de nombreuses observations nous ne rencontrons aucune lésion macroscopique ; néanmoins cela n'empêche pas d'obtenir à l'aide de la trépanation de bons résultats (Obs. 9, 26, 30, 40).

C'est ici que l'action de la trépanation devient plus difficile à expliquer, quoiqu'il ne faut pas croire que la suppression même des causes apparentes nous donne toute satisfaction à ce point de vue.

Et quand on a recours au microscope, trouve-t-on des lésions histologiques de l'écorce cérébrale? Dans nos observations nous ne trouvons pas d'indications à ce point de vue, mais nous pouvons rappeler ici le cas de Horsley, qui avait excisé dans un cas d'épilepsie jacksonienne le centre cortical du pouce et, quoique il n'y eût pas de lésions macroscopiques, l'examen histologique a relevé des modifications profondes de structure de ce point de l'écorce cérébrale. Voilà un fait clinique bien démonstratif.

Maintenant, nous allons chercher dans le domaine de l'expérimentation et des théories la solution du problème que voici : à quoi sont dus les troubles observés dans les cas où on ne trouve pas de lésions appréciables au cours de l'intervention ? Si nous pouvons résoudre cela, il nous sera plus facile de l'appliquer aux cas où les lésions macroscopiques sont évidentes.

Le fait clinique de Horsley a trouvé dans de nombreuses expériences sa confirmation. Ces études expérimentales commencent par le travail remarquable de Duret, datant de 1878. Il a attiré l'attention sur le rôle très important que joue le liquide céphalo-rachidien dans la production de la commotion cérébrale et dont le choc peut produire entre les modifications importantes dans la circulation cérébrale, les hémorragies capillaires qui par la suite peuvent devenir des points de départ de la sclérose.

On doit indiquer également ici le rôle que joue dans la symptomatologie des divers troubles post-traumatiques l'hypertension de ce liquide (Voir Obs. 18, 31). Nous signalons ce fait car la trépanation agit fréquemment en diminuant cette pression, ce qui produit des effets très favorables. Horsley dans ses expériences a bien

démontré que l'élévation de la pression intra-crânienne augmente l'excitabilité des centres nerveux.

Masson dans sa thèse (Lyon 1894) insiste beaucoup sur l'influence que peut avoir la trépanation comme agent hypotenseur et il attribue la guérison du cas dont nous rapportons l'histoire (Obs. 18) à la persistance de la fistule qui laissait écouler pendant longtemps le liquide céphalo-rachidien. L'observation 31 de Kœnig est absolument frappante à cet égard. Nous nous demandons même si la ponction lombaire répétée ne pourrait pas agir favorablement dans quelques cas. La disparition des céphalées rebelles par les ponctions lombaires dans des cas assez nombreux signalés par Tixier est très démonstrative à ce point de vue comme d'ailleurs un cas d'épilepsie jacksonnienne ayant guéri par une seule ponction.

Mais revenons maintenant aux expériences qui étaient la continuation de l'œuvre de Duret.

Miles en 1892 a démontré que le traumatisme crânien qui ne produit même pas de lésions de la paroi osseuse peut déterminer des foyers d'apoplexie et d'hémorragies capillaires. La répercussion du choc peut se faire sentir, comme le prouvent les expériences de Luxenberger, même très loin dans les points diamétralement opposés et jusqu'à la moelle, ce qui peut expliquer d'une part la fréquence des troubles psychiques dans les contusions de la partie postérieure de la tête, et d'autre part les lésions du bulbe et de la moelle où on trouve les modifications histologiques après les traumatismes crâniens.

Sagliosi reconnaît que c'est le tissu de soutènement qui se modifie le premier.

Marinesco avait trouvé dans ses expériences qu'au début il existe une zone centrale de nécrose avec autour une zone vasculaire très riche en cellules jeunes. Ce foyer

évolue petit à petit vers la sclérose, et au bout de trois mois on trouve à cet endroit un véritable tissu cicatriciel.

La majorité des auteurs pense que la réparation du tissu noble n'est pas possible.

Voilà donc une série d'expériences qui démontrent avec évidence que le traumatisme même léger peut produire des modifications structurales des plus importantes qui peuvent largement expliquer les troubles observés tardivement.

Quelles sont donc les données que nous pouvons tirer des faits exposés ci-dessus pour expliquer le mode d'action de la trépanation dans les cas qui nous occupent?

La suppression des causes évidentes rencontrées au cours de notre court résumé d'anatomie pathologique peut à la rigueur expliquer l'action favorable de l'intervention. C'est le plus souvent la décompression du cerveau qu'on réalise. Mais quelques-uns, comme Masson, disent que les méfaits de la compression sont trop exagérées et qu'il n'y a pas de corrélation entre l'importance des symptômes et la compression observée, et réciproquement.

La théorie de Pierret, qui ayant rencontré souvent l'hyperostose à l'endroit blessé, dit que les troubles sont dus à la gêne de la circulation veineuse intra et extra crânienne. D'où il tire les conclusions que la trépanation agit en rétablissant à l'aide de tissus néoformés cette circulation. Mais d'abord, dans de nombreux cas où existent les troubles psychiques non traumatiques, il y a de l'épaississement osseux, et Masson est plutôt porté à croire que ce sont les troubles psychiques qui engendrent l'épaississement et non réciproquement.

En outre, au point de vue anatomique, l'importance de la circulation dont parle Pierret n'est pas tellement grande pour expliquer les troubles psychiques. C'est

plutôt l'écoulement du liquide céphalo-rachidien d'une part, et l'influence de la plaie crânienne, qui agissent, d'après Masson, si favorablement sur l'évolution des troubles psychiques. Masson compare l'action de l'écoulement de ce liquide à la thoracenthèse, ponction de l'hydrocèle où la simple soustraction de liquide peut amener la guérison. Même dans le cas où la dure-mère n'a pas été incisée, il se produit un courant osmotique qui suffit quelquefois pour agir favorablement. L'observation 18 est assez typique à cet égard.

Il s'agit ici probablement de l'hyperémie salutaire consécutive à la décompression. Quant à l'action favorable de la plaie sur les lésions encéphaliques, on peut l'expliquer également par l'hyperémie et les modifications nutritives qui se passent dans le cerveau par l'action réflexe partant des terminaisons sensitives dont la dure-mère est si riche

Ces explications sont logiques, on peut les prendre en considération, elles donneront même satisfaction à celui qui peut admettre les raisonnements sans critiques ; mais si on pénètre un peu plus dans le cœur du problème, on trouvera qu'il manque le terme final, c'est-à-dire la possibilité de la réparation des éléments nobles, ce qui est contesté par le plus grand nombre d'expérimentateurs. Nous nous déclarons donc impuissant à donner une explication scientifique du mode d'action de la trépanation dans les troubles psychiques tardifs ; en tous cas, nous devons nous incliner devant les faits et admettre que la trépanation tardive constitue une ressource thérapeutique des plus importantes.

Nous ne dirons maintenant que quelques mots de la technique de cette trépanation tardive. A côté des points banaux de technique qui sont l'asepsie, l'emploi des

instruments produisant le moins de choc possible (et à ce point de vue la scie de Gigli est un merveilleux instrument), il faut insister sur l'extraction des esquilles, la recherche des adhérences et leur rupture, et l'incision de la dure-mère pour permettre la diminution de la tension. Il ne faut pas non plus perdre de vue la possibilité de l'existence d'un kyste profond et explorer soigneusement la substance cérébrale. Il existe encore un détail qui, à notre avis, est très important, c'est la largeur de la trépanation d'abord, parce qu'elle permet mieux de voir les lésions, et ensuite parce qu'elle évite des interventions consécutives nécessitées par l'insuffisance d'une première opération (4 cas, 9, 34 et 39, double opération, et l'observation n° 12, triple opération).

Quelquefois l'opération peut provoquer des crises convulsives qui n'existaient pas avant. Ces crises sont généralement enrayées par une médication bromurée (obs. 5).

CONCLUSIONS

Il résulte de tout ce que nous venons de voir les conclusions suivantes :

I. — Tout traumatisme crânien de certaine importance indique une intervention chirurgicale.

II. — Cette intervention doit être le plus précoce possible afin d'éviter les accidents consécutifs.

III. — Les accidents psychiques tardifs des traumatismes crâniens sont également justiciables de l'intervention large.

La trépanation dans ces cas a produit d'heureux résultats, quoique son mode d'action soit encore peu élucidé.

IV. — Les résultats comparés de l'intervention tardive et de l'opération précoce sont tout à l'avantage de cette dernière.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 20 Juillet 1909.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 20 Juillet 1909.
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

Auvray. — Maladies du crâne et de l'encéphale. Nouveau traité de chirurgie Le Dentu et Delbet, fasc. 13.

Azam. — Arch. gén. de méd., fév. 1881.

Biagi (N.). — Della craniectomia nelle psychosi post-traumatiche. Il Policlinico, 1898, vol. V.

Brook (C.). — A case of mania from traumatic meningites. Lancet, 1904, I, p. 1794.

Chipault. — Chirurgie opératoire du système nerveux, 1894-1895.

Christian. — Des traumatismes crâniens dans leurs rapports avec l'aliénation mentale. Arch. de neurol., juillet et septembre 1889.

Collet. — Un cas de paralysie générale pouvant être considéré comme étant d'origine traumatique. Ann. méd.-psych. Paris 1907, p. 78.

Congrès des médecins aliénistes et neurol., 1906.

Discussion sur le rapport de Picqué. Bull. de la Soc. de Chirurg., n° 15, 1909.

Decorce. — Considérations sur la chirurgie des aliénés. Th. Paris, 1871.

Erkidge et Mac Naught. — Arch. de Neurologie. Paris, 1896, p. 69.

Forgue (E.) et P. Reclus. — Traité de thérapeutique chirurgicale, 1898.

Froissart. — La paralysie générale post-traumatique. Thèse de Paris, 1907.

Guilbaud. — La trépanation du crâne. Gaz. méd. de Nantes, 1905, p. 1-9.

Hartwell (M.-J.). — Des indications opératoires dans les traumatismes fermés du crâne. Revue de chirurgie, 1908, p. 447.

Harvay Cushing. — Opération décompressive sous-temporale. Ann. of Surgery, mai 1908. Résumé. Sem. méd., 1908, n° 34.

Latour. — Intervention précoce dans les fractures du crâne. Presse méd., 1907.

Macpherson. — Traitement chirurgical de la folie. Voir Arch. de neurol., 1896, t. I, p. 68.

Masson. — Modes d'action de trépanation. Thèse de Lyon, 1894.

Marion (G.). — Chirurgie du système nerveux, 1905.

Mayssan. — Les psychoses traumatiques. Thèse de Bordeaux, 1899, n° 69.

Nathanson. — Trépanation dans la P. G. Th. Paris, 1897.

Nouveau dictionnaire de méd. et chirurgie pratiques. T. 36, mot Trépan.

Phlebs. — La question de l'intervention précoce dans les lésions traumatiques intra-crâniennes. Sem. Méd., 6 mars 1906.

Picqué (L.). — Bull. de Soc. de ch., 1909, n° 8.

— Bull. de Soc. de ch., séance du 31 juillet 1907.

— Traumat. crân. et troub. psych. Ann. méd.-psych., sept.-octobre 1907.

Sebilleau. — Traitement chirurgical du crâne.

Terrier (F.) et Perraire. — L'opération du trépan.

Tixier (L.). — Indications opératoires des traumatismes anciens du crâne. Soc. de chir., 1906, p. 709 et 861.

Villar. — A propos des kystes traumatiques sus-dure-mériens. Cong. franç. de chirurgie, 1903.

Viollet (M.). — Des traum. crân. dans leurs rapports avec l'alién. ment. Thèse Paris, 1905, n° 185.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

TROUBLES PSYCHIQUES TARDIFS

CONSÉCUTIFS AUX TRAUMATISMES CRANIENS